



Nombre de alumno: Daniela Miceli Sandoval

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nombre del trabajo: Contaminación

Materia: Ecología

Grado: 4

PASIÓN POR EDUCAR

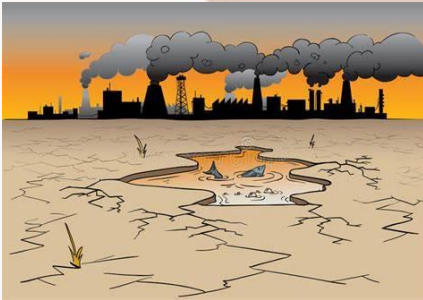
Grupo: A.

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de junio de 2023.

EL HOMBRE Y LA NATURALEZA

CONTAMINACIÓN

El descuido del medio ambiente y el maltrato del hombre a convertido en un problema mayor del mundo.



La contaminación se da por los desechos tirados en lugares incorrectos, humos de carros, ruidos, humo de fábricas.

Entre estos podemos mencionar el deterioro constante de la capa de ozono debido al abuso de elementos químicos que degradan la atmósfera. El calentamiento de la tierra debido a las lluvias ácidas y el efecto invernadero, la deforestación de las industrias madereras de gran escala, contaminación de aguas del subsuelo, poca capacidad de reciclaje de productos y agotamiento de recursos naturales.



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La contaminación atmosférica puede afectar tanto a escala global (macro ecológica) como local (micro ecológico), pudiéndose situar el origen de esta en la acción del hombre (antropogénico) o simplemente en causas naturales (telúrico).



Las emisiones a la atmósfera tienen lugar en forma de gases, vapores, polvos y aerosoles, así como de diversas formas de energía (contaminación térmica, radiactiva, fotoquímica, etc.), quedando los contaminantes suspendidos en ella y produciendo la degradación del medio ambiente en su conjunto

CONTAMINANTES MAS FRECUENTES

Las actividades del ser humano lo generan en grandes cantidades siendo, después del CO₂, el contaminante emitido en mayor cantidad a la atmósfera por causas no naturales. Procede, principalmente, de la combustión incompleta de la gasolina y el diésel en los motores de los vehículos.



Contaminantes secundarios: se forman por reacción de los primarios con los componentes naturales de la atmósfera, existiendo una gran familia de sustancias producidas por reacciones fotoquímicas. Comprende al ozono, aldehídos, cetonas, ácidos, peróxido de hidrógeno, nitrato de peroxiacetilo, radicales libres y otras de diverso origen como sulfatos (del SO_x) y nitratos (del NO_x), la contaminación radiactiva.

Contaminantes primarios: o emitidos directamente por la fuente, como aerosoles, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos, monóxido de carbono y otros menos frecuentes como halógenos y sus derivados (Cl₂, HF, HCl, haluros,) arsénico.

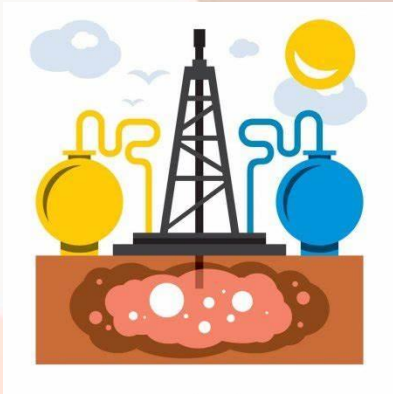


AREOSALES Y PARTÍCULAS

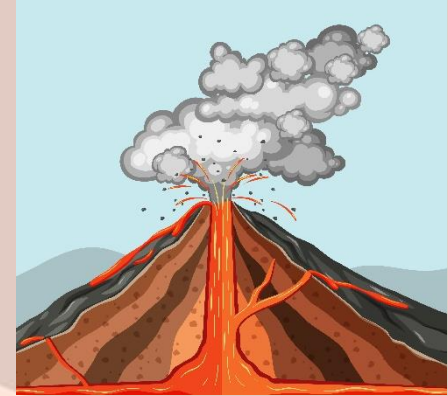
En la atmósfera suelen permanecer suspendidas sustancias muy distintas, tales como partículas de polvo, polen, hollín (carbón), metales (plomo, cadmio), asbesto, sales, pequeñas gotas de ácido sulfúrico, dioxinas, pesticidas, etc.



Según su tamaño pueden permanecer suspendidas en la atmósfera desde uno o dos días, (las de 10 micrómetros o más), hasta varios días o semanas, las más pequeñas.



Los aerosoles primarios son aquellos emitidos a la atmósfera de manera directa desde la superficie del planeta, proceden principalmente, de los volcanes, la superficie oceánica, los incendios forestales, polvo del suelo, o bien de origen biológico (polen, hongos y bacterias) y actividades humanas.



Aerosoles secundarios: son aquellos que se forman en la atmósfera a causa de diversas reacciones químicas que afectan a gases, otros aerosoles, humedad.



Oxidantes

El ozono (O_3), es la sustancia principal en este grupo, aunque también otros compuestos actúan como oxidantes en la atmósfera.

SUSTANCIAS RADIOACTIVAS

Son emitidos a la atmósfera como gases o partículas en suspensión, normalmente se encuentran en concentraciones bajas, que no suponen peligro, salvo que en algunas zonas se concentran de forma especial.

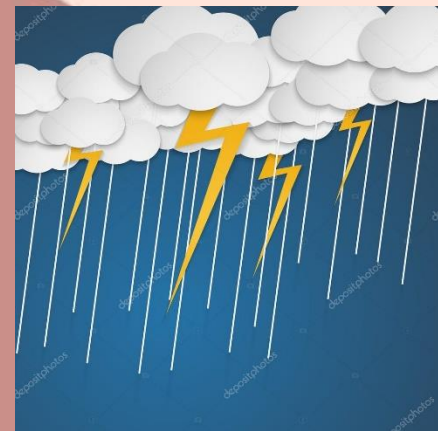
Isótopos radiactivos como el radón 222, yodo 131, cesio 137 y cesio 134, estroncio 90, plutonio 239.

Las sustancias radiactivas, son dañinas para la salud.

LLUVIA ACIDA

La lluvia ácida es causada por sobrecarga de los ciclos del nitrógeno y azufre.

Las características de estos contaminantes son: es un gas de color azulado y presenta un olor fuerte muy característico, que se suele notar después de las descargas eléctricas de las tormentas.



Los sedimentos ácidos, aumentan la exposición de los organismos a los metales tóxicos, incluyendo aluminio, plomo, mercurio, y cadmio, los cuales son muy solubles en agua acidificada.



El aluminio puede inhibir el crecimiento organismos vegetales; en los lagos y arroyos ácidos, el aluminio disuelto de las rocas y suelos alrededor ocasiona que se acumule moco en las agallas de los peces, lo cual los sofoca.



CONTAMINACIÓN DEL AGUA



La acción y el efecto de introducir materias, o formas de energía, o inducir condiciones en el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad.

TIPOS DE CONTAMINACIÓN

2. Compuestos orgánicos (fenoles, hidrocarburos, detergentes, etc.) Producen también eutrofización del agua debido a una disminución de la concentración de oxígeno, ya que permite el desarrollo de los seres vivos y éstos consumen O₂.



1. Compuestos minerales: pueden ser sustancias tóxicas como los metales pesados (plomo, mercurio, nitratos, nitritos. Otros elementos afectan a las propiedades organolépticas (olor, color y sabor) del agua que son el cobre, el hierro, etc. Otros producen el desarrollo de las algas y la eutrofización (disminución de la cantidad de O₂ disuelto en el agua) como el fósforo.



3. La contaminación microbiológica se produce principalmente por la presencia de fenoles, bacterias, virus, protozoos, algas unicelulares.



4. La contaminación térmica provoca una disminución de la solubilidad del oxígeno en el agua.

Tipos de agua en función del origen de su contaminación

1. Aguas residuales urbanas: aguas fecales, aguas de fregado, agua de cocina.

2. Aguas residuales industriales: contienen casi todos los tipos de contaminantes (minerales, orgánicas, térmicos por las aguas de refrigeración).



3. Aguas residuales ganaderas: el tipo de contaminantes va a ser materia orgánica y microorganismos.

4. Aguas residuales agrícolas: los contaminantes que contienen son materia orgánica (fertilizantes, pesticidas).

5. Mareas negras. La causa de éstas es el vertido de petróleo debido a pérdidas directas de hidrocarburos.